アルゴンキャスターAE

Argoncaster-AE

Automatic casting machine by high frequency induction heating-system

Several Use
Auto Casting
Excellent Durability
Quick Melting
Bigger Crucible

高周波で貴金属系合金も融解

アルゴンキャスターAE

無酸素吸引加圧方式/高周波自動鋳造機

オートアイ機能で自動鋳造 AOE

諸条件あり ＊特許出願中

SHOFU INC.

Automatic casting machine
by high frequency induction heating-system

「金属の酸化が少ない」無酸素鋳造技術と耐久性、そして信頼感。
アルゴンキャスターAE（オートアイ機能搭載）はアルゴンキャスターシリーズの
高精度鋳造技術を発展させ、自動鋳造を可能にしました。
貴金属、パラジウム合金など中低溶合金においてもさらに使いやすく、
高い鋳造性を発揮します。
1台であらゆる金属に対応できる※無酸素吸引加圧方式/高周波自動鋳造機、
それがアルゴンキャスターAEです。

※純チタンおよびチタン合金の鋳造を除く

特長1 幅広い金属の鋳造が可能 Several Use

定評のあったコバルトクロム合金の鋳造にとどまらず、貴金属系合金などでも優れた鋳造性能を発揮します。
※純チタンおよびチタン合金の鋳造を除く

幅広い出力設定

4つの金属モードから、最適かつ「鋳造タイミングの目視観察が最も判断しやすい」融解出力を選択できます。

金属モードの種別	出力		対象合金
	手動モード	自動·転写モード	
A:高溶鏡面系	高	高 → 最小 → 高（予備融解）	鏡面を呈して融ける コバルトクロム·ニッケルクロム系合金
B:高溶酸化膜系	高	高 → 最小 → 高（予備融解）	酸化膜を呈して融ける コバルトクロム·ニッケルクロム系合金
C:貴金属合金系	中	中	陶材焼付用貴金属系合金 金合金、金銀パラジウム合金など
D:銀合金系	低	（選択できません。）	銀合金※ デントニッケル（石こう系鋳型使用）※

※自動・転写モードでの使用不可。

加圧時間の選択が可能

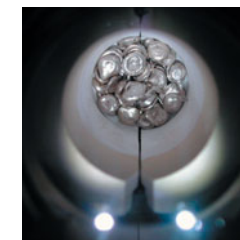
合金の凝固時間に合わせて、3段階の加圧時間（25秒、45秒、120秒）を選択できます。
※加圧時間:特長4に記載の「鋳造工程のイメージ」図参照。

金属モードの種別	加圧時間
A:高溶鏡面系	25秒
B:高溶酸化膜系	25秒
C:貴金属合金系	45秒
D:銀合金系	120秒

※C：貴金属合金系については、10～40gでは45秒、40～120gでは120秒を選択します。

"銀合金" 対応機能が充実

銀合金などの低融点合金に対応する機能を搭載しました。

- 吸引動作「有·無」の選択が可能
  吸引「無」を選択することで、鋳込み工程直前の溶湯の突沸を防ぎ、鋳造欠陥の発生を抑制します。 ※吸引:特長4に記載の「鋳造工程のイメージ」図参照。
- ルツボ照明
  融解状態の目視観察がしやすくなりました。

スーパーインレー

コバルタン

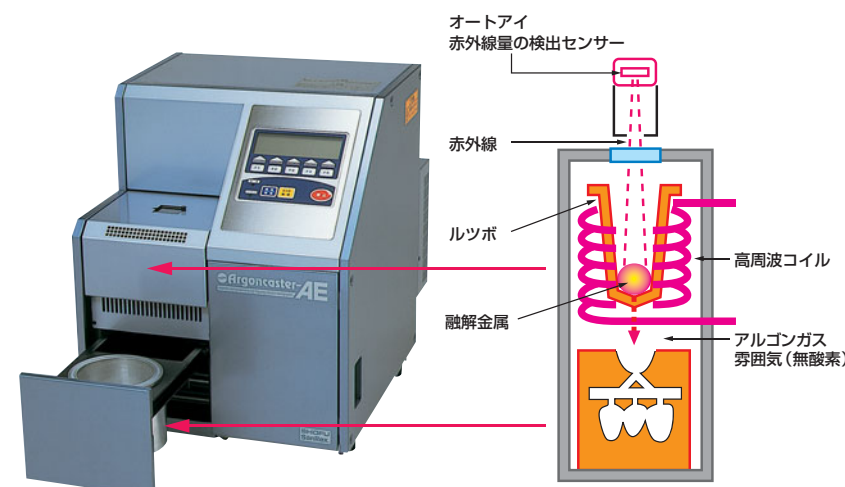
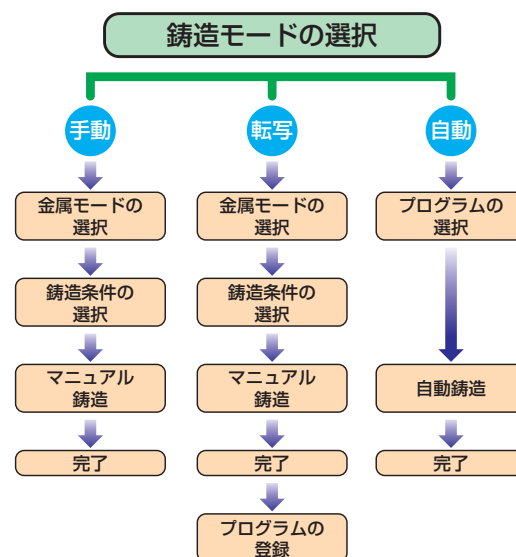
スーパーゴールド タイプ4

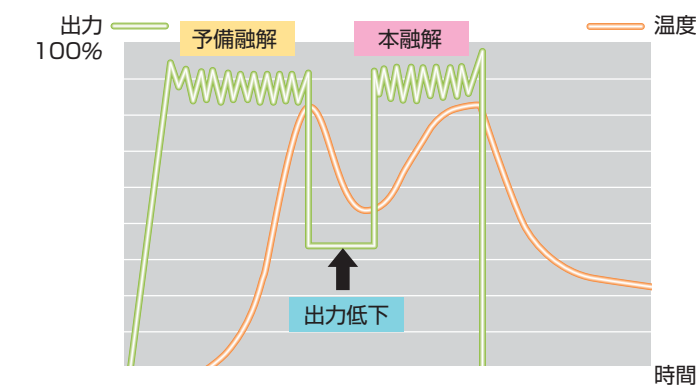
特長2 高精度自動鋳造 Auto Casting

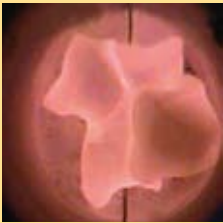
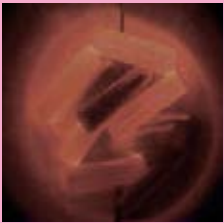
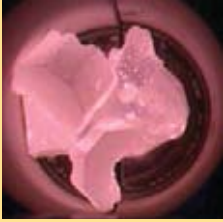
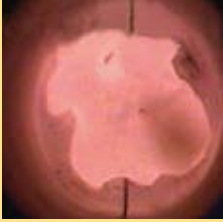
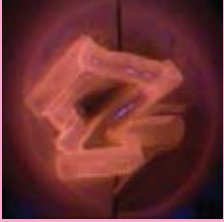
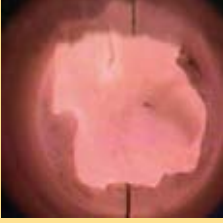
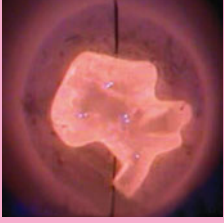
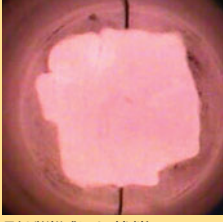
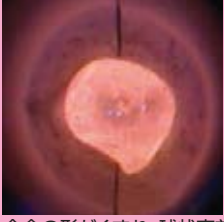
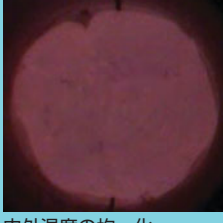
金属が、固体から液体（融解）状態に変化する時期を特殊センサーと検出ソフトが監視。ユーザー指定の保留時間をもとに、鋳造タイミングを自動的に判定して高精度自動鋳造を実現します。
（一部、自動鋳造に適さない合金があります。）

3つの鋳造モード

鋳造モードの選択

- 手動：金属モードの選択 → 鋳造条件の選択 → マニュアル鋳造 → 完了
- 転写：金属モードの選択 → 鋳造条件の選択 → マニュアル鋳造 → 完了 → プログラムの登録
- 自動：プログラムの選択 → 自動鋳造 → 完了

●自動モード

合金の融解過程の振動変化を特殊センサーで検出し、精度の高い鋳造タイミングで自動鋳造を行います。
●2ステップ融解方式（A·Bモード/自動·転写モード）
積み重ねた合金でも、均一に融解させて検出を安定させることができます。

自動鋳造に適さない合金	溶融温度の低い銀合金※ 石こう系鋳型を使用する場合のデントニッケルなど

※銀合金系は、合金粒が塊になって振動するまで待つと完全なオーバーヒートにつながるため、自動鋳造には適しません。

●手動モード

鋳造タイミングを目視で確認して鋳造する従来法に沿った鋳造モードです。
最適な金属モード（融解条件）や運転条件を選択したうえで、目視により鋳造します。

●転写モード

自動鋳造の鋳造条件を取得・登録するための鋳造モードです。

	A 高溶鏡面系	B 高溶酸化膜系	C 貴金属系合金	D 銀合金系
予備融解	融解初期	融解初期	融解初期	融解初期
	ルツボ下部より融けはじめた状態	右下に影がみられる	合金片が融けはじめた状態	磁場によりペレットが立ち上がった状態
	上部に合金片が融け残った状態	少し影が残っている状態	一部、合金片が融け残った状態	ペレットが融けはじめた状態
	合金片が完全に溶湯になった状態	影が消滅した状態	合金の形がくずれ、球状直前の状態	ペレットの形状がくずれ、一塊になりはじめた状態
出力低下	内外温度の均一化	内外温度の均一化	(出力低下なし)	
本融解	鋳造タイミング	鋳造タイミング	鋳造タイミング	鋳造タイミング

貴金属系合金は、融解時に発生する酸化膜が薄く、溶湯どうしのなじみがよいので、「予備融解」制御は行なっていません。

仕　様

形　　　式･･･SAC-AE
保管温度･･･−10～70℃
使用環境･･･温度5～40℃、湿度30～85%、気圧700～1,060hPa（結露のないこと）
使用鋳型･･･鋳型温度850℃以下、最大鋳型寸法φ85×75mm
電源電圧･周波数･容量･･･単相200V/220V･50/60Hz･最大3.8kVA
真空ポンプ用出力･･･単相200V/220V（定格入力電圧を出力）･0.5kVA
高周波出力･･･3.0kW
発振周波数･･･約100kHz
融解方式･･･アルゴンガス雰囲気高周波誘導加熱方式
鋳造方式･･･吸引･アルゴンガス加圧方式
使用ガスおよび圧力･･･アルゴンガス　外部圧力調整器で設定
常用圧力　0.40MPa
使用可能圧力範囲　0.35～0.45MPa
安全弁作動圧力　0.50MPa以上

アルゴンガス消費量･･･約7L/回(0.40MPa、60秒融解したとき）
出力調整･･･A･B･C･Dの4モード
融解合金の種類･･･一般歯科鋳造用合金（純チタンおよびチタン合金の鋳造を除く）
融解合金量･･･非貴金属系合金5～60g（比重8）/貴金属系合金10～120g（比重16）
融解時間･･･最大180秒間
使用率･･･最大40%（80秒融解、2分休止）
連続鋳造時の運転間隔･･･3分間休止
高周波コイル冷却方式･･･ポンプによる環境水冷方式（強制空冷併用）
鋳造工程表示･･･液晶表示
制御方法･･･マイクロコンピュータ制御
異常表示･･･15項目（「異常表示モード」による）
外形寸法･･･W420×D550×H520（mm）（冷却タンクを含む）
質　　量･･･約54kg

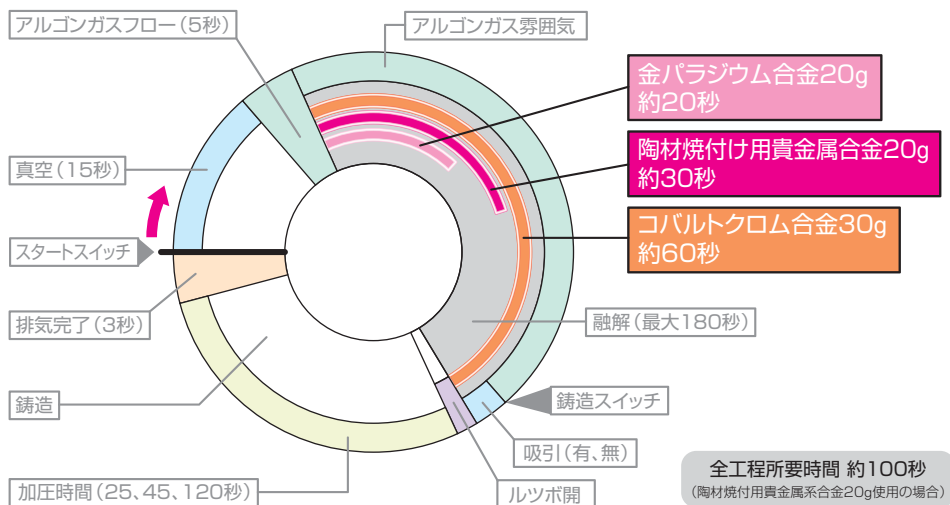
特長3　優れた耐久性　Excellent Durability

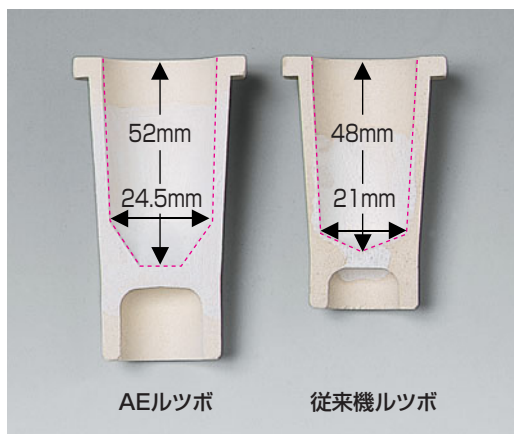
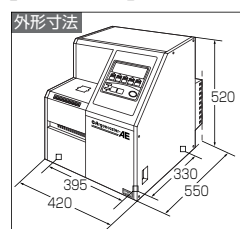
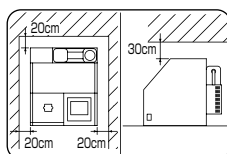
融解効率の高い高周波誘導加熱方式を採用しているため、熱源の交換は基本的に不要で、耐久性に優れています。
また、ルツボの耐久性も優れています。

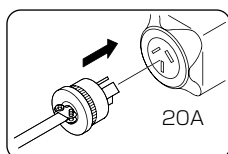
高周波コイル（非消耗品）

特長4　短時間融解　Quick Melting

コバルトクロム合金30gを約60秒、陶材焼付用金合金20gを約30秒で融解できます。（手動モード）
短時間融解は合金の劣化を抑える効果があります。

鋳造工程（手動鋳造）のイメージ

特長5　融解金属量20%アップ（従来機比）　Bigger Crucible

●コバルトクロム系合金 —— 最大60g（比重8）
●貴金属系合金 ——— 最大120g（比重16）

【設置条件】

壁面との空きスペース

側面および背面は壁面から20cm以上、上面は30cm以上のスペースを設けてください。

コンセント形状

電源設備・・・・単相200V

付属品

- アルゴンガスボンベ(1.5m³) ··· 2本
- アルゴンガス用減圧調整器 ··· 1個
- 減圧調整器取り付け用スパナ ··· 1個
- 真空ポンプ(「真空ポンプ200」) ··· 1台
- AEルツボ(4個入り/箱) ··· 1個
- 耐熱リング受け(S・M・L・スペーサー)セット ··· 1組
- 耐熱リング受け取り出し金具 ··· 1個
- ステンレスリング(ゴム台付き)(※S-7584、6584、6574、5560、5543、4032、4027) ··· 7個
- プラスチックリング(ゴム台付き)(※P-7594、6594、6582、5557、5543、4032) ··· 6個
- テトロンブレードビニルホース(耐圧ホース)(2m ホースバンド付き) ··· 3本
- 本体用ヒューズ(250V 20A) ··· 1個
- 真空ポンプ用ヒューズ(250V 5A) ··· 1個
- フィルターエレメント ··· 1個
- ボロンスプレー(内容量250g) ··· 1缶
- 本体カバー ··· 1枚
- 医療用具添付文書 ··· 1通
- 取扱説明書 ··· 1冊
- 鋳造マニュアル ··· 1冊
- かんたんガイド ··· 1枚
- 医用電気機器の使用上の注意事項 ··· 1通
- 高周波利用設備許可申請書 ··· 1式
- 保証書 ··· 1通

※リングサイズ:上2ケタは高さ、下2ケタは外径

【真空ポンプ200仕様】

電　　源・・・AC200V・50/60Hz
排気速度・・・2.4/2.6m³/h(40/44L/min)
消費電力・・・153/163W(到達圧力時)
外形寸法・・・W190×D306×H198(mm)
質　　量・・・約7kg

医療用具許可番号　27BZ005037

アルゴンキャスターAE

【消耗品】 AEルツボ　4個　専用フィルターエレメント　3個

本カタログに記載の仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。
このカタログに記載の価格は2006年1月現在の標準医院価格(消費税抜き)です。

ご使用の際は添付文書等をよくお読みください。

関　連　商　品

＜金属＞

管理医療機器 26B1X00004
コバルタン
歯科鋳造用コバルトクロム合金
床用:500g(30G、20G 各インゴット)
クラスプ用:100g(6gインゴット)
500g(6gインゴット)

管理医療機器 14600BZZ00702
スーパーゴールド(タイプ4)(超硬性)
鋳造用金合金(微細化結晶)
10g(1gインゴット)
[用途]クラウン、ブリッジ、クラスプ、バー、局部床

管理医療機器 26B1X00004
スーパーインレー
インレー鋳造用銀合金(JIS第1種)
100g(ショットタイプ)

管理医療機器 20700BZZ00634
セラミックゴールドEX
陶材焼付用金合金
10g(1gインゴット)

管理医療機器 26B1X00004
ユニゴールドイエローBH
陶材焼付用金合金
10g(1gインゴット)

＜埋没材＞

一般医療機器 26B1X00004
クリスト21
(急速加熱タイプ)歯科鋳造用石こう系埋没材
15kg
エコノパック3kg

一般医療機器 26B1X00004
スノーホワイト
歯科高温鋳造用埋没材(床用)
粉 2.5kg
18kg
30kg
液 300mL
2L

一般医療機器 26B1X00004
ベルベティ スーパークイック
(急速加熱タイプ)歯科高温鋳造用埋没材
(クラウン・ブリッジ用)
粉 2kg
60g×30袋
ベルベティ液(共用) 300mL

一般医療機器 26B1X00004
スーパースピード
歯科高温鋳造用埋没材専用急速加熱液
液 2L

＜デュプリコーン使用による鋳造床製作システム＞

CDシステムスターターキット
1キット

キット内容
デュプリコーン、CDインベストメント 2kg、CDマルチコート 100mL、CDフラスコ、CDスペーサー、CDカップ、ワックスクリーナースプレー 120mL、スノーホワイト粉 2.5kg、スノーホワイト液 300mL

取扱い商店名

世界の歯科医療に貢献する
株式会社 松風
●本社:〒605-0983京都市東山区福稲上高松町11・TEL(075)561-1112㈹
http://www.shofu.co.jp
●支社:東京(03)3832-4366 ●営業所:札幌(011)232-1114/仙台(022)299-2332/名古屋(052)709-7688/大阪(06)6252-8141/福岡(092)472-7595